



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04284495 A**(43) Date of publication of application: **09 . 10 . 92**

(51) Int. Cl.

G09G 5/00
H04N 5/66
H04N 7/14
H04N 7/15

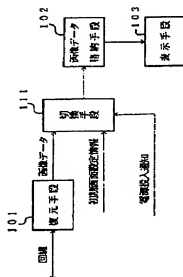
(21) Application number: **03049651**(22) Date of filing: **14 . 03 . 91**(71) Applicant: **FUJITSU LTD**(72) Inventor: **SATO YOSHITAKA**(54) **INITIAL SCREEN SETTING SYSTEM**

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To display a specific initial screen simultaneously with power-ON operation by an image communication device such as a television conference device and a television telephone device as to the initial screen setting system which displays the specific initial screen when the power source is turned ON.

CONSTITUTION: The image communication device which stores an image data storage means 102 with image data obtained through the restoring process of a restoring means 101 according to communication data inputted through a line and displays an image by a display means 103 according to the image data is equipped with a switching means 111 which sends specific initial screen setting information to the image data storage means 102 in response to power-ON information showing the image communication device is powered ON and sends the image data to the image data storage means 102 according to the image data from the restoring means 101.



特開平4-284495

(43) 公開日 平成4年(1992)10月9日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 G	5/00	Z 8121-5G		
H 0 4 N	5/66	B 7205-5C		
	7/14	8943-5C		
	7/15	8943-5C		

審査請求 未請求 請求項の数1 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平3-49651	(71) 出願人	000005223 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
(22) 出願日	平成3年(1991)3月14日	(72) 発明者	佐藤 義孝 福岡県福岡市博多区博多駅前3丁目22番8号 富士通九州デジタル・テクノロジー株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 古谷 史旺

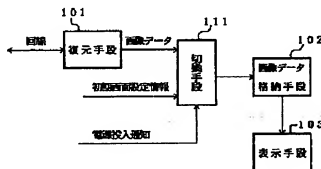
(54) 【発明の名称】 初期画面設定方式

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、テレビ会議装置やテレビ電話装置などの画像通信装置において、電源投入時に所定の初期画面を表示させるための初期画面設定方式に関し、電源投入と同時に所定の初期画面を表示可能とすることを目的とする。

【構成】 回線を介して入力される通信データに基づいて、復元手段101が復元処理を行って得た画像データを画像データ格納手段102に格納し、この画像データに基づいて、表示手段103が画像の表示を行う画像通信装置において、画像通信装置に電源が投入されたことを示す電源投入通知に応じて、所定の初期画面設定情報を画像データ格納手段102に送出し、復元手段101からの画像データの入力に応じて、この画像データを画像データ格納手段102に送出する切替手段111を備えて構成する。

本発明の原理ブロック図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 回線を介して入力される通信データに基づいて、復元手段（101）が復元処理を行って得た画像データを画像データ格納手段（102）に格納し、この画像データに基づいて、表示手段（103）が画像の表示を行う画像通信装置において、前記画像通信装置に電源が投入されたことを示す電源投入通知に応じて、所定の初期画面設定情報前記画像データ格納手段（102）に送出し、前記復元手段（101）からの画像データの入力に応じて、この画像データを前記画像データ格納手段（102）に送出する切換手段（111）を備えたことを特徴とする初期画面設定方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、テレビ会議装置やテレビ電話装置などの画像通信装置において、電源投入時に所定の初期画面を表示させるための初期画面設定方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 図6に、従来の画像通信装置の構成を示す。図6において、カメラやスキャナなどを備えた画像読取部201によって得られた画像データは、送信用フレームメモリ202を介して圧縮／復元部203に入力され、この圧縮／復元部203によって圧縮符号化された符号化データが、回線制御部204により、回線を介して送出される。また、この回線を介して入力された符号化データは、上述した回線制御部204を介して圧縮／復元部203に入力され、この圧縮／復元部203によって画像データに復元されて、受信用フレームメモリ205に格納され、CRT表示部206によって表示される。

【0003】 この送信用フレームメモリ202と受信用フレームメモリ205とは、通常、揮発性のRAMが用いられるので、電源を投入した際に、これらのフレームメモリを初期化する必要がある。従来は、電源の投入に応じて、画像読取部201において、所定の初期画面を作成し、この画像データを送信用フレームメモリ202に格納することにより、送信用フレームメモリ202の初期化を行っている。また、この画像データを一旦符号化し、この符号化データを通信回線を介して入力された符号化データとして復元処理を行って、得られた画像データを受信用フレームメモリ205に格納することにより、受信用フレームメモリ205の初期化を行っている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上述した従来方式においては、画像読取部によって作成された初期画面を用いて、受信用フレームメモリの初期化処理を行っているため、受信用フレームメモリの初期化処理に時間がかかっていた。このため、上述した初期化処理が完

2

了するまでの間は、受信用フレームメモリの内容に基づいて、CRT表示部によってランダムな画像が表示されており、利用者にとって見苦しい状態となっていた。

【0005】 本発明は、電源投入と同時に所定の初期画面を表示可能とする初期画面設定方式を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は、回線を介して入力される通信データに基づいて、復元手段101が復元処理を行って得た画像データを画像データ格納手段102に格納し、この画像データに基づいて、表示手段103が画像の表示を行う画像通信装置において、画像通信装置に電源が投入されたことを示す電源投入通知に応じて、所定の初期画面設定情報を画像データ格納手段102に送出し、復元手段101からの画像データの入力に応じて、この画像データを画像データ格納手段102に送出する切換手段111を備えたことを特徴とする。

【0007】

【作用】 本発明は、電源投入通知に応じて、切換手段111が、所定の初期画面設定情報を画像データとして画像データ格納手段102に送出するので、表示手段103は、電源投入直後からこの初期画面設定情報に対応する画像を表示することができる。また、復元手段101からの画像データの入力に応じて、切換手段111は、この画像データを画像データ格納手段102に送出するので、以後は、この画像データに対応する画像が表示手段103によって表示される。

【0008】

【実施例】 以下、図面に基づいて本発明の実施例について詳細に説明する。図2は、本発明の初期画面設定方式を適用した画像通信装置の実施例構成を示す。図2において、画像通信装置は、図6に示した従来の画像通信装置に、初期画面設定回路210を付加し、圧縮／復元部203によって復元された画像データを初期画面設定回路210を介して受信用フレームメモリ205に転送する構成となっている。上述した圧縮／復元部203は、復元手段101に相当するものであり、受信用フレームメモリ205およびCRT表示部206は、それぞれ画像データ格納手段102および表示手段103に相当するものである。

【0009】 また、上述した初期画面設定回路210は、画像通信装置の電源が投入されたことを示すセット信号の入力に応じて、受信用フレームメモリ205に対する初期画面の設定動作を行う構成となっている。以下、この初期画面設定回路210の詳細構成および動作を説明する。図3は、初期画面設定回路210の詳細構成図である。また、図4は、この初期画面設定回路210の動作を表すタイミング図である。

【0010】 図3において、初期画面設定回路210は、ディップスイッチ211と、セトリセット型フ

リップフロップ212（以下単にリップフロップ212と称する）と、セレクト213と、2つのレジスタ214、215とから構成されている。上述したディップスイッチ211は、24個のスイッチ素子から構成されており、これらのスイッチ素子のオン/オフにより、8ビットの輝度情報(Y)と16ビットの色情報(R, B)とからなる24ビットの初期画面設定情報生成する構成となっている。この初期画面設定情報としては、画像読取部201によって設定される初期画像に対応する情報を予め設定しておけばよい。例えば、初期画像が灰色であれば、全てのビットに対応するスイッチ素子をオンとして、初期画面設定情報の全ビットを論理“0”とすればよい。このディップスイッチ211の出力は、セレクト213の入力ポートAに入力されている。

【0011】また、圧縮/復元部203からの画像データは、同期信号に同期してレジスタ214に入力されており、このレジスタ214の出力は、セレクト213の入力ポートBに入力されている。このセレクト213とリップフロップ212とは、切換手段111を形成しており、リップフロップ212が、上述した画像データの同期信号とリセット信号との入力に応じて、セレクト213による選択動作を制御する構成となっている。

【0012】例えば、上述したリセット信号をリップフロップ212のセット端子Sに入力し、リセット端子Rに画像データの同期信号を入力し、出力端子Qからの出力信号をセレクト213の制御端子Tに入力すればよい。また、セレクト213は、制御端子Tに論理“1”が入力されたときに、入力ポートAへの入力データを選択し、論理“0”の入力に応じて、入力ポートBへの入力データを選択する構成とすればよい。

【0013】この場合は、図4(a)に示すリセット信号の入力に応じて、図4(d)に示すように、リップフロップ212の出力が論理“1”となり、セレクト213により、ディップスイッチ211の出力（図4(e)参照）が選択される。また、このセレクト213の出力はレジスタ215に入力されており、CRT表示部206の表示制御に用いられる垂直同期信号(VSYNC)に応じて、このレジスタ215に保持される（図4(f)、(g)参照）。受信用フレームメモリ205に転送される。

【0014】このように、簡単な回路構成を有する初期画面設定回路210を用いることにより、電源投入直後に、受信用フレームメモリ205に初期画像に対応する初期画面設定情報を格納して初期化することが可能となる。従って、CRT表示部206によって、電源投入直後に見苦しい画像が表示されることはなく、直ちに初期画面設定情報に対応する画像を表示することができる。

【0015】その後、従来と同様に、画像読取部201側からの初期化処理が行われ、圧縮/復元部203から初期画像に対応する画像データ（図4(c)参照）が、レジスタ214に入力される。このとき、図4(b)

に示した同期信号に応じて、リップフロップ212の出力は論理“0”となり（図4(d)参照）、今度は、セレクト213により、レジスタ214からの画像データが選択される。これに応じて、次の垂直同期信号の立ち上がり同期して、レジスタ215により、上述した画像データが保持されるので（図4(f)、(g)参照）、今度は、上述した初期画像に対応する画像データが受信用フレームメモリ205に転送される。

【0016】ここで、上述したディップスイッチ211において、画像読取部201によって設定される初期画像に対応する初期画面設定情報を設定しておけば、圧縮/復元部203からの初期画像の入力の前で画像が切り替わることはない。また、ディップスイッチ211のスイッチ素子进行操作することにより、様々な初期画面設定情報を得ることが可能であるので、灰色だけでなく、様々な色彩の初期画像に対応することが可能である。

【0017】一方、初期画面として灰色一の画面を表示すれば充分である場合は、初期画面設定回路210を図5に示す構成とすればよい。図5において、初期画面設定回路210は、図3に示した初期画面設定回路のセレクト213とディップスイッチ211とを除いて構成されており、レジスタ214の出力は、直接にレジスタ216に入力されている。この初期画面設定回路210において、リップフロップ212の出力は、レジスタ215のクリア端子CLに入力されており、上述したリセット信号に応じて、レジスタ215の内容をクリアする構成となっている。

【0018】これにより、電源投入と同時に、全ビットが論理“0”である画像データを受信用フレームメモリ205に転送して、受信用フレームメモリ205を初期化する初期が、CRT表示部206により、灰色一色の初期画面を表示させることができる。この場合は、リップフロップ212とレジスタ215のクリア機能とによって、切換手段111の機能が実現されている。

【0019】【発明の効果】以上説明したように本発明は、簡単な回路を用いて、電源投入直後に、表示手段によって所定の初期画面を表示させることができ、利用者にとって見苦しい状態をなくして、画像通信装置の利用者に対するサービスを向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理ブロック図である。

【図2】本発明の初期画面設定方式を適用した画像通信装置の実施例構成図である。

【図3】初期画面設定回路の詳細構成図である。

【図4】初期画面設定回路の動作を表すタイミング図である。

【図5】初期画面設定回路の別実施例構成図である。

【図6】従来の画像通信装置の構成図である。

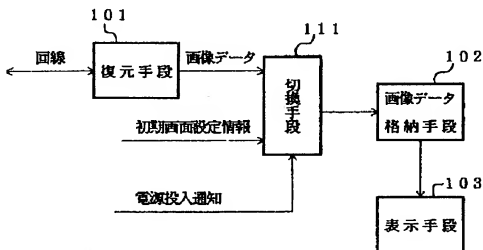
【符号の説明】

5
 101 復元手段
 102 画像データ格納手段
 103 表示手段
 111 切換手段
 201 画像統取部
 202 送信用フレームメモリ
 203 圧縮/復元部

6
 204 回線制御部
 205 受信用フレームメモリ
 206 CRT表示部
 211 ディップスイッチ
 212 セット・リセット型フリップフロップ
 213 セレクタ
 214, 215 レジスタ

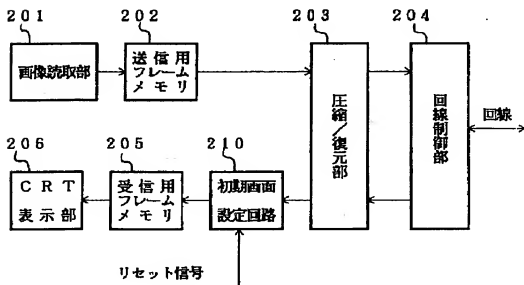
【図1】

本発明の原理ブロック図



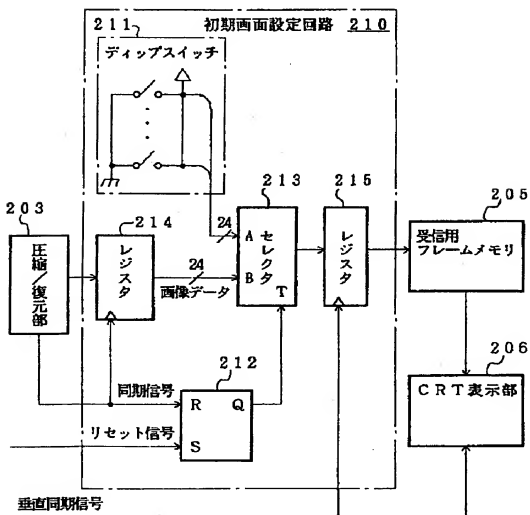
【図2】

本発明の初期画面設定方式を適用した画像通信装置の実施例構成図



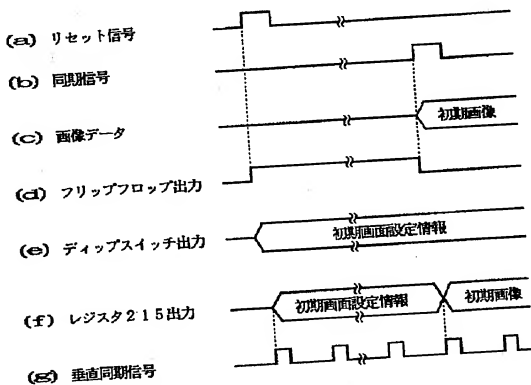
【図3】

初期画面設定回路の詳細構成図



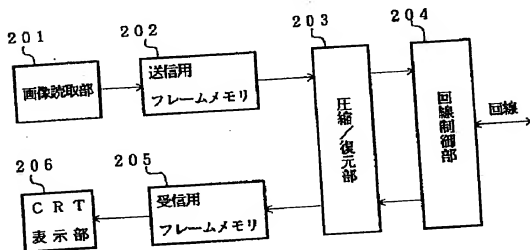
【図4】

初期画面設定回路の動作を表すタイミング図



【図6】

従来の画像通信装置の構成図



【図5】

初期画面設定回路の別実施例構成図

